

Competences and vocational higher education: Now and in future

Citation for published version (APA):

Van der Klink, M., Boon, J., & Schlusmans, K. (2007). Competences and vocational higher education: Now and in future: Competenties en beroepsgericht hoger onderwijs: Stand van zaken en toekomstperspectief. *European Journal of Vocational Training*, (40), 67-82. [1].
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.544.1347&rep=rep1&type=pdf>

Document status and date:

Published: 01/01/2007

Document Version:

Peer reviewed version

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05 May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



This is a pre-print of the article that was published as

Klink, M.R., Van der, Boon, J., & Schlusmans, K. (2007). Competences and vocational higher education: Now and in future. *European Journal of Vocational Training*, 30, 67-82.

Competenties en beroepsgericht hoger onderwijs: Stand van zaken en toekomstperspectief

Marcel van der Klink, Jo Boon & Kathleen Schlusmans

Keywords: higher education, innovation, competencies, instructional design

Type: Analysis of Policy Development

REVISIE VERSIE

Samenvatting

In dit artikel wordt de populariteit van het competentiebegrif in hoger beroepsgericht onderwijs verklaard en wordt aangegeven wat de belangrijkste vraagstukken zijn die spelen in het kader van het in de praktijk brengen van competentiegericht onderwijs. Met name de onduidelijkheid van het begrip en de problemen met het definiëren van beroeps- en opleidingsprofielen worden uiteengezet. Vervolgens wordt ingegaan op het ontwerpen van competentiegericht onderwijs en de bijdrage eindigt met het benoemen van enkele thema's die relevant zijn voor de toekomst van het competentiegericht onderwijs.

Competentiegericht onderwijs is een containerbegrip waarachter veel verschillende vormen van onderwijs schuilgaan. De meeste toepassingen van competentiegericht onderwijs liggen op het niveau van afzonderlijke cursussen en veel minder op het niveau van curricula, terwijl dit vanuit het competentiebegrif bekeken het meest interessante niveau zou kunnen zijn. Onderzoek naar effectiviteit van (invullingen van) competentiegericht onderwijs is schaars. Het is van belang om ons in de toekomst niet alleen te richten op het ontwikkelen van nieuwe, economisch verantwoorde vormen van competentiegericht onderwijs maar het is zeker ook van belang om de claims van het competentiegericht denken aan nader onderzoek te onderwerpen.

a. Achtergronden van de populariteit van het competentiebegrif

Competentie is een begrip dat in betrekkelijk korte tijd veel furore heeft gemaakt. In veel recente onderwijskundige boeken en artikelen wordt aandacht besteed aan competenties, kerncompetenties en competentiegericht onderwijs, overigens zonder dat veelal duidelijk is wat daar nu precies mee wordt bedoeld (Biemans e.a., 2004, Mulder, 2000, Descy & Tessaring, 2001). In dit artikel wordt ingegaan op het gebruik van het concept competentie in de context van het Nederlandse beroepsgerichte hoger onderwijs en worden een aantal centrale problemen besproken. Daarbij dient vermeld te worden dat de hier gepresenteerde problemen niet uniek zijn voor het beroepsgerichte hoger onderwijs, maar dat deze ook

relevant zijn voor het middelbaar beroepsonderwijs. Voorts zijn de problemen die hier worden gepresenteerd herkenbaar voor meer landen binnen de Europese Unie.

Opmerkelijk is dat het denken in termen van competenties vaak gepresenteerd wordt als een nieuwe filosofie over leren en opleiden, terwijl het begrip competentie reeds in de jaren zeventig bijzonder populair was. Destijds zijn in de Verenigde Staten experimenten gestart met op competenties gebaseerde curricula. Met name lerarenopleidingen, onder de naam Competency-Based Teacher Training (CBTT), maar ook juridische en verpleegkundige beroepsopleidingen werden op een competentiegericht leest geschoeid (Grant, 1979). Deze experimenten moeten gezien worden in het licht van de geconstateerde aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en beroepspraktijk. De gedachte achter de experimenten was dat er meer accent moest komen te liggen op het aanleren van de essentiële kennis en vaardigheden onder het motto: 'Back to basics'. Kenmerkend voor CBTT was de nadruk op het aanleren van het gedrag dat excellente leraren vertonen, via het inoefenen van deelvaardigheden. Daarbij werd gebruik gemaakt van sterk behavioristische getinte instructiemethoden, zoals bijvoorbeeld micro-teaching.

Het aanvankelijke optimisme over CBTT ebde vrij snel weg (zie Eraut, 1994). Het kopiëren van het gedrag van excellente leraren door het inoefenen van (deel)vaardigheden, resulteerde niet in de beoogde brede bekwaamheid. Studenten ervoeren problemen met het integreren van de geleerde deelvaardigheden, hetgeen juist vereist is voor een adequaat functioneren als leraar. Hoewel er aandacht was voor de Amerikaanse experimenten, kende de CBTT-benadering weinig navolging.

Pas begin jaren negentig ontstaat er op grote schaal aandacht voor het competentiedenken. Mulder (2000) veronderstelt dat de interesse voor dit concept is gewekt door publicaties over kerncompetenties van Prahalad & Hamel (1990). Eerst wordt het concept populair in arbeidsorganisaties en in het beroepsonderwijs. Pas aan het eind van de jaren negentig begint het hoger onderwijs serieuze belangstelling te tonen voor het competentiedenken. De aandacht voor het competentiebegrif is niet aan één ontwikkeling toe te schrijven, eerder is er sprake van een cluster van ontwikkelingen dat instellingen voor hoger onderwijs ertoe aanzet het competentiebegrif te adopteren. Hieronder worden enkele van deze ontwikkelingen beknopt toegelicht.

Kenmerkend voor de hedendaagse arbeid is de toenemende onvoorspelbaarheid van de toekomst en de daaraan gekoppelde onzekerheid over de bekwaamheden die, zowel kwalitatief als kwantitatief, van belang zijn. Flexibilisering van de arbeid is het antwoord van arbeidsorganisaties om de onzekerheid te hanteren. Traditionele, loopbaanpaden waarbij werknemers langdurig bij eenzelfde werkgever weken en daar een verticale carrière opbouwen, zijn op de terugtocht; werknemers worden vaker geconfronteerd met, al of niet vrijwillige, verandering van werksetting; daarbij blijkt een horizontaal carrierepatroon steeds vaker voor te komen. Het kunnen managen van de eigen loopbaan, ook al wordt dat veel vaker een meer horizontaal loopbaantraject, is een bekwaamheid die ertoe bijdraagt of een werknemer een succesvolle 'kenniswerker' in de onderste segmenten van de arbeidsmarkt wordt (Kuijpers, 2003). Een kenniswerker is iemand die bekwaam handelt, anticipeert en leert, en die kennis gebruikt voor verbetering en vernieuwing. De ontwikkeling en toepassing van kennis in producten en diensten - en dan in een tempo dat hoger ligt dan bij de concurrentie - wordt voor arbeidsorganisaties van levensbelang om te overleven in de 21^{ste} eeuw (Kessels, 2004). Het beschikken over de bekwaamheid en de motivatie om te **blijven leren** is doorslaggevend om voor een arbeidsorganisatie aantrekkelijk te blijven.

Dat deze veranderingen in de arbeid repercussies hebben voor het hoger onderwijs, moge duidelijk zijn. Van afgestudeerden wordt verwacht dat zij naast vaktechnische bekwaamheden beschikken over leer-, sociale- en loopbaancompetenties, zodat brede inzetbaarheid, ook op langere termijn, gewaarborgd blijft. Deze competenties vormen een essentieel onderdeel van de bekwaamheid van werknemers in de postindustriële samenleving en dienen derhalve voldoende aandacht te krijgen in de opleidingsprogramma's in het hoger onderwijs.

Het zou de werkelijkheid geen recht doen om de aandacht voor het competentiebegrip alleen te verklaren door te wijzen op externe ontwikkelingen, zoals de arbeidsmarktsituatie of het overheidsbeleid. Ook binnen instellingen voor hoger onderwijs zijn er ontwikkelingen waar te nemen die een voedingsbodem vormen voor het denken in termen van competenties. De idee dat de werkelijkheid complexer en dynamischer wordt, heeft in het hoger onderwijs het besef doen toenemen dat het aanleren van overwegend (vakinhoudelijke) kennis onvoldoende is om de toegenomen complexiteit te hanteren. Er vindt een switch plaats van kennis naar kunde. Daarnaast maken de resultaten van leerpsychologische experimenten in de jaren tachtig inzichtelijk dat transfer van kennis en vaardigheden niet automatisch plaatsvindt (zie bijvoorbeeld Salomon & Perkins, 1989), waardoor thema's als 'leren leren' 'projectonderwijs', 'probleemgestuurd onderwijs' en '(de)contextualisatie' hoger scoren op de innovatie-agenda van het hoger onderwijs.

De wending van kennis naar kunde, in combinatie met het vraagstuk van de transfer, creëren een voedingsbodem voor het competentiebegrip. Waar probleemgestuurd- of projectonderwijs de nadruk legt op didactische methodieken voor het (collectief) leren oplossen van vraagstukken, benadrukt competentiegericht onderwijs de aard van de vraagstukken die in dergelijke onderwijsvormen aan bod dienen te komen, namelijk de kernopgaven van de beroepspraktijk. Met kernopgaven wordt bedoeld de problemen en taken die tot de duurzame kern van het beroep horen en in de tijd tamelijk stabiel zijn.

b. De aandacht voor competenties in het hoger onderwijs

Hoewel het competentiedenken erg populair is, mag hieruit niet worden afgeleid dat in allerlei contexten er hetzelfde mee wordt bedoeld. Er zijn verschillende perspectieven mogelijk en ieder perspectief leidt tot een iets andere inkleuring van het competentiebegrip. Een aantal van deze perspectieven zijn door Van der Klink & Boon (2003) op een rij gezet en deze worden in Tabel 1 kort beschreven. Competentie is een internationaal begrip, maar de betekenis ervan verschilt in de diverse landen. In Tabel 1 is voor drie landen waar het begrip frequent wordt gehanteerd aangegeven hoe het begrip competentie wordt gedefinieerd. Een tweede perspectief op het begrip competentie is het leertheoretische perspectief. Daarbij wordt in de tabel een onderscheid gemaakt in cognitieve leertheorie en de constructivistische leertheorie die met name de laatste tien jaar in zwang is geraakt. Tot slot wordt in de tabel het perspectief van het toepassingsgebied beschreven. Het doel waarvoor het competentiebegrip wordt ingezet bepaalt namelijk mede de inkleuring van de definitie. Zo worden in opleidingssettings definities gehanteerd waarin competenties worden beschouwd als ontwikkelbare bekwaamheden, terwijl in selectiepraktijken competenties veel vaker worden beschouwd als moeilijk of onveranderlijke persoonseigenschappen.

<i>Perspectief</i>	<i>Positie</i>	<i>Accenten in definitie</i>
Geografisch gebied	Verenigde Staten	Competentie (competency) verwijst naar gedrags- en persoonlijkheidskenmerken die ten grondslag liggen aan (excellente) performance.
	Engeland	Competentie (competence) verwijst naar het kunnen presteren volgens vooraf vastgestelde standaarden.
	Duitsland	Competentie (Kompetenz) verwijst naar het brede handelingsvermogen dat een individu in staat stelt arbeidsopgaven te verrichten. Tot dit vermogen worden ook aspecten als zingeving en beroepsidentiteit gerekend.
Leertheorie	Constructivisme	Benadrukt belang van overtuigingen, motivatie en ambitie als belangrijke aspecten van het competentiebep, meer accent op betrokkenheid participanten bij ontwikkeling van op competenties gebaseerde leerpraktijken
	Cognitieve leertheorie	Sterker accent op leerbare aspecten van competentie, meer nadruk op top-down benadering van de ontwikkeling van op competenties gebaseerde leerpraktijken.
Praktijk	Werving en selectie	Competenties bestaan uit een combinatie van deels ontwikkelbare potenties en deels niet- of moeilijk veranderbare persoonseigenschappen voor een scala aan functies.
	Leren en opleiden	Competenties worden beschouwd als aan te leren dan wel verder te ontwikkelen.
	Functiebeoordeling	Competenties worden gedefinieerd in termen van specifieke handelingen binnen één functie.
	Prestatiebeloning	Competenties worden gedefinieerd in termen van gewenste output van een functie. Competentie wordt beschouwd als de voorspeller van arbeidsprestaties.

Tabel 1. Perspectieven op het competentiebep

Een goed overzicht van de mate waarin het competentiebep geadopteerd is door het hoger onderwijs ontbreekt maar het is wel zo dat er binnen het hoger beroepsonderwijs veel aandacht is voor de competenties van hun afgestudeerden. Het bijzondere aan deze ontwikkeling is gelegen in het feit dat de aandacht ervoor vooral vanuit het onderwijs zelf komt, dit in tegenstelling tot de zeventiger jaren toen vooral vanuit werkgevershoek bezorgdheid bestond over de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Verschillende ontwikkelingen ondersteunen de aandacht die opleidingen hebben voor de beroepsbekwaamheid of de competentie van afgestudeerden. Een daarvan is het accreditatiekader waarbij de geschiktheid van afgestudeerden voor de arbeidsmarkt als een expliciet kwaliteitscriterium gehanteerd wordt zowel voor HBO- als voor WO-afgestudeerden. Een andere ontwikkeling die het competentiedenken ondersteunt is zeker ook het belang dat onderwijsinstellingen hebben bij een goede reputatie op dit gebied. De schaarser wordende middelen en de verhoogde concurrentie op de markt van hoger onderwijs maken van reputatie en erkenning immers een uiterst belangrijk goed.

Ondanks deze aandacht bestaat tegelijkertijd ook veel onduidelijkheid over de precieze definiëring van relevante competenties. Over welke competenties moeten afgestudeerden beschikken? Wat is het relatieve belang van verschillende soorten kennis, vaardigheden en houdingen? Verandert dit relatieve belang in de loop van de carrière? Op welk arbeidsmarktperspectief moet het onderwijs voorbereiden? Welk tijdsperspectief is daarbij van belang? Gaat het vooral om allocatie in de periode van de eerst intrede op de arbeidsmarkt of gaat het ook om competenties die van belang zijn in latere fasen van de loopbaan?

Het animo van onderwijsinstellingen om competentiegericht onderwijs aan te bieden, in combinatie met de onduidelijkheden over de precieze invulling van het concept competentiegericht, leidt tot het bonte geheel aan varianten in betekenissen en implementatievormen die we in het hoger onderwijs aantreffen.

Het begrip ‘competentiegericht onderwijs’ wordt in het hoger onderwijs frequent gehanteerd zonder dat altijd duidelijk is wat er precies mee wordt bedoeld. Van der Klink en Boon (2003) constateren dat het feitelijk in vier varianten wordt gebruikt. In een eerste variant is er vooral sprake van *window dressing*; het begrip wordt gehanteerd om zich te profileren op de markt van onderwijsaanbieders zonder dat er concreet iets verandert in het onderwijs. ‘Oude wijn in nieuwe zakken’ is de passende benaming hiervoor. Vaak gaat het hier om een andere benaming voor het al bestaande vaardighedenonderwijs waardoor het extra in de verf gezet wordt.

In de tweede variant wordt er van competentiegericht onderwijs gesproken als er sprake is van een innovatie in de *didactiek*, in de richting van integratie van kennis en vaardigheden, veelal middels het gebruik van (authentieke) problemen, projecten of casussen. De authentieke problemen die in de opleiding aan de orde komen zijn niet gekozen vanuit de representativiteit of de relevantie voor de beroepsuitoefening maar vanuit het didactische perspectief van herkenbaarheid. In de praktijk ligt de nadruk hierbij vaak op beroepsvaardigheden.

Ten derde kan competentiegericht onderwijs slaan op een versterking van de relatie met de (regionale) *arbeidsmarkt*, bijvoorbeeld door het instellen van overlegcommissies met vertegenwoordigers vanuit het beroepsveld, docentenstages, of door het opstellen van beroeps- en opleidingsprofielen in samenspraak met het beroepsveld. Deze variant treedt vooral op bij de opleidingen die voorbereiden voor een beroep met een herkenbaar profiel en een goed georganiseerd beroepenveld.

In een vierde en laatste variant tenslotte wordt competentiegericht onderwijs als label gehanteerd voor een *geïntegreerde benadering*, waarbij zowel aandacht wordt besteed aan de didactische vernieuwing als aan de optimalisering van de relatie met de arbeidsmarkt (zie ook Buskermolen & Slotman, 1999). In paragraaf 4.3 wordt deze benadering verder uitgewerkt.

De vier beschreven varianten zijn bedoeld als ordeningskader voor onderwijspraktijken en zijn beslist niet bedoeld om normatieve uitspraken te doen in de vorm van meer/minder, beter/slechter. Ook sluiten de varianten elkaar in principe niet uit. Window dressing bijvoorbeeld, kan fungeren als opmaat om daadwerkelijk het onderwijs te innoveren.

c. De inrichting van competentiegericht hoger onderwijs

Instellingen die beginnen met het inrichten van competentiegericht onderwijs lopen aan tegen een aantal problemen

- 1) Er is weinig overeenstemming over de definitie van competentie waardoor een gedeelde visie over het te realiseren competentiegericht onderwijs vaak ontbreekt
- 2) Een basisvoorwaarde voor het inrichten van competentiegericht onderwijs is het beschikken over een beroeps- en opleidingsprofiel waarbij de eisen die aan afgestudeerden gesteld worden aansluiten bij de competenties die gevraagd worden op de arbeidsmarkt.
- 3) Er is grote onduidelijkheid over de wijze waarop en de methodiek waarlangs competentiegericht onderwijs ontwerpen en ingericht moet worden.

In de volgende paragrafen komen deze drie probleemgebieden uitgebreid aan de orde.

3.1 Definities van competenties

Van der Klink & Boon (2003) beargumenteren dat de onduidelijkheid over het competentiebegrip juist bijdraagt aan de populariteit ervan. De auteurs constateren, op basis van interviews met experts, dat competenties ten minste kennis, vaardigheden en houdingen omvatten en dat de mix ervan per competentie kan variëren. Conceptuele harmonisatie is naar hun mening een noodzakelijke voorwaarde. Verder zijn zij er een voorstander van de term competentiegericht onderwijs in te perken door de volgende twee criteria te hanteren:

- 1) De competenties die in de opleiding aan bod komen, moeten afgestemd zijn op de vereisten (kernproblemen) in het beroep/cluster van functies waarvoor de opleiding wil kwalificeren
- 2) Er moet sprake zijn van een didactiek (én toetsing) die ertoe leidt dat studenten worden voorbereid op het hanteren van deze kernproblemen.

Het aantal definities van het begrip competentie is waarschijnlijk ontelbaar. Op basis van een literatuurstudie constateren Stoof, Martens en Van Merriënboer (2000) dat competentie een begrip is dat thuishoort in de categorie 'wicked words'. Kenmerkend voor wicked words is dat ze moeilijk te begrenzen zijn. Volledige overeenstemming over de inhoud van zo'n begrip is nagenoeg niet realiseerbaar.

- Door Van Merriënboer, Van der Klink en Hendriks (2002) is in opdracht van de Onderwijsraad een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden tot conceptuele harmonisatie van het competentiebegrip.

De auteurs constateren dat er sprake is van een behoorlijke overlap tussen het competentiebegrip en concepten als 'expertise' en 'sleutelkwalificatie', maar het competentiebegrip wordt niet volledig door andere begrippen afgedekt.

De auteurs komen tot de conclusie dat conceptuele harmonisatie van het competentiebegrip mogelijk is door gebruik te maken van een zestal dimensies, waarvan er drie noodzakelijk en drie relevant worden geacht. De idee van dimensies suggereert dat er meerdere posities op een dimensie kunnen worden ingenomen (bijvoorbeeld: laag, neutraal, hoog). Gezien de beperkte lengte van deze tekst worden hier alleen de noodzakelijke dimensies genoemd:

- Integrativiteit: een competentie is een samenhangend geheel van elementen noodzakelijk voor probleemoplossend handelen;

- Duurzaamheid: kenmerkend voor een competentie is dat deze tamelijk stabiel is (in de tijd gezien) maar dat de inhoud (bijvoorbeeld de kennis en vaardigheden) van de competentie in de tijd varieert;
- Specificiteit: competenties verschillen in de mate waarin ze contextgebonden zijn. Sommige, zoals leercompetenties, zijn breed toepasbaar, terwijl andere meer aan specifieke (beroeps)contexten zijn gebonden.

Tot slot wordt door de auteurs gesignaleerd dat conceptuele harmonisatie weliswaar belangrijk is, maar alleen als dat beschouwd wordt als een noodzakelijke stap in het kader van onderwijsinnovatie. Gezorgd moet worden voor een juiste balans tussen enerzijds conceptuele harmonisatie en anderzijds het concreet werken aan onderwijsvernieuwing door de betrokkenen.

3.2 Beroeps- en opleidingsprofielen

Eén van de peilers van een competentiegericht benadering van het onderwijs is de afstemming van de opleidingsinhoud op de bekwaamheden die het beroepsveld vraagt. Duidelijk is dat er gezocht moet worden naar een mix van specifieke beroepscompetenties die de inzetbaarheid op korte termijn moeten verzekeren, en bredere competenties die de employability op lagere termijn garanderen (Borghans en de Grip, 1999). Er bestaan verschillende methoden om de vertaalslag te maken van de vraag vanuit het beroepsveld naar onderwijscurricula.

. In grote lijnen is onderscheid te maken tussen de methoden die een direct verband proberen te leggen tussen de beroepspraktijk en onderwijscurricula en methoden die erop gericht zijn om uit de beroepspraktijk die elementen te distilleren die het curriculum kunnen verrijken. In de eerste variant ligt de nadruk sterk op het analyseren van de kennis en vaardigheden die nodig zijn om een functie te vervullen en om die kennis en vaardigheden vervolgens te vertalen in opleidingstermen.. In principe gaat het er daarbij bijna altijd om experts die reflecteren over benodigde competenties in het kader van een specifieke functie of taak. Hun reflectie wordt vervolgens gebruikt als input voor een curriculum. De meest bekende methoden zijn klassieke taak- en functieanalyse, waarbij aan de hand van observatie en interviews taken, subtaken en doelen in kaart gebracht worden. Varianten van de taak- en functieanalyse zijn de critical path en critical incident analyse (Fletcher, 1997), die beiden een zeer specifieke beschrijving van taken beogen, gebaseerd op interviews met professionals. Een tweede variant is er meer op gericht om een curriculum te ontwerpen dat voldoet aan de eisen die vanuit een functie of beroep gesteld worden; de verrijking van het curriculum is hierbij de focus. Doel is niet om een direct verband met de functievereisten te leggen, maar om uit de beroepspraktijk die realistische en representatieve kenmerken, vereisten of situaties te distilleren die het mogelijk maken om in het onderwijs competenties te integreren. Deze competenties moeten wel relevant zijn voor de beroepspraktijk, maar moeten tegelijk vernieuwing van die beroepspraktijk mogelijk maken. Een aantal methoden die in dit verband gebruikt worden zijn: de onderzoeken naar de beroepservaringen van alumni van een opleiding en dan specifiek de vraag naar de mate waarin de opleiding een goede voorbereiding biedt voor het betreffende beroep. :Andere methoden zijn gebaseerd op groepsgewijze bevraging van experts in een werkconferentie. Voorbeelden zijn de Dacummethode (Developing a curriculum), deze methode levert een analyse op van taken, kennis en vaardigheden die nodig zijn om een beroep te kunnen uitoefenen. De analyse wordt volgens een bepaalde procedure door een panel van beroepsbeoefenaren gemaakt. De belangrijkste aannames zijn dat expert beroepsbeoefenaren een beroep beter kunnen beschrijven dan wie ook; dat elk beroep in functies en taken te beschrijven is en tenslotte dat

alle taken implicaties hebben voor de benodigde kennis en vaardigheden. Eventueel kan de Dacummethode verder uitgediept worden in vervolgstappen zoals de AMOD methode (a model) -waarbij de stap naar curriculum en evaluatie wordt gezet-, of de SCID (Systematic Curricular Instructional Development) waarbij een gedetailleerde analyse van taken gemaakt wordt met het oog op curriculumontwikkeling.

Andere methoden zijn het onderzoek naar kerncompetenties of sleutelkwalificaties waarbij aan de hand van interviews, vragenlijst en een werkconferentie gezocht wordt naar kwantitatieve en kwalitatieve informatie met als doel een beschrijving van de competenties die de flexibiliteit van beroepsbeoefenaren bevorderen. (Van Zolingen, 1995; Onstenk, 1997). Belangrijk hierbij is de aandacht voor de complexiteit van relaties tussen de verwachte output, de organisatie setting en de sociale context waarin gewerkt wordt. Een andere kwalitatieve methode voor het formuleren van beroepsprofielen op zowel korte als lange termijn is uitgetoetst door van der Klink en Boon (2002). Via semi-gestructureerde interviews met recent afgestudeerden én hun direct-leidinggevenden zijn zij nagegaan wat de noodzakelijke competenties zijn voor de huidige beroepspraktijk en voor loopbanen binnen deze praktijken.

In de praktijk wordt de keuze voor de methode ingegeven door een veelheid van factoren. Daarbij is niet enkel de aard van de opleiding of cursus belangrijk, maar spelen ook overwegingen rond kosten en tijd een rol. Als kosten zwaar wegen en tijd beperkt is wordt vaker gekozen voor minder arbeidsintensieve methoden en zal gekozen worden voor het analyseren van reeds bestaande informatie, bijvoorbeeld gebaseerd op alumni onderzoek aangevuld met desktop research. Ook de scope van het probleem speelt een belangrijke rol. Gaat het om een specifiek onderdeel van een cursus, dan kan mogelijk volstaan worden met een functieanalyse. Als er vragen zijn over de toekomstige ontwikkeling van een beroep en het effect daarvan voor een curriculum, dan is een onderzoek naar de ontwikkeling van sleutelkwalificaties meer voor de hand liggend.

In tegenstelling tot curricula ontworpen in het bedrijfsleven en in het lager en middelbaar beroepsonderwijs worden curricula in het hoger onderwijs vaak ontworpen zonder systematisch vooronderzoek naar het beroepsprofiel waar de opleiding zich op richt. Men maakt wel gebruik van informatie verkregen uit onderzoek naar de mening van alumni over de aansluiting tussen de opleiding en functievereisten. Anderzijds blijkt dat met name in het hoger onderwijs reflexie van het afnemende beroepenveld over de relatie tussen het curriculum en de functievereisten steeds belangrijk worden, onder meer in het kader van accreditatieprocedures.

3.3 Ontwerpen van competentiegericht curricula

Kenmerken van competentiegericht curricula

In deze paragraaf wordt aangesloten bij de vierde variant van competentiegericht onderwijs (cfr. Par. 2). In een competentiegericht curriculum wordt zowel aandacht besteed aan de optimalisering van de relatie met de arbeidsmarkt als aan de didactische vernieuwing. Een competentiegericht curriculum is niet alleen afgestemd op de competenties van het beroeps- en opleidingsprofiel, maar vertoont meestal een aantal van onderstaande didactische kenmerken (Schluisman e.a. 1999, Keun, 2002, Mulder, 2004):

- focus op problemen uit de beroepspraktijk
- integratie van verwerven en toepassen van kennis en vaardigheden
- zelfverantwoordelijkheid van de student
- samenwerkend leren
- nieuwe vormen van toetsing

- gebruik van ICT

Hieronder worden deze kenmerken beknopt toegelicht.

Doorheen het hele curriculum worden problemen uit de beroepspraktijk centraal gesteld. Dit kan verschillende vormen aannemen, gaande van cases en beschreven probleemsituaties die in de schoolse omgeving worden ingebracht tot virtuele bedrijven (Bitter-Rijpkema e.a., 2003) en tot echte beroepssituaties in de praktijk (stages, afstudeeropdrachten). Het creëren van zo authentiek mogelijke contexten wordt in dit verband erg belangrijk geacht (Gulikers e.a. 2002).

Het verwerven van kennis, vaardigheden en attitudes en het toepassen daarvan wordt geïntegreerd. Studenten leren dus niet eerst allerlei kennis en vaardigheidsaspecten afzonderlijk en gaan die vervolgens toepassen in een praktijksituatie maar vanuit de toepassing wordt het verwerven van de kennis en vaardigheidsaspecten gestimuleerd. Studenten worden steeds meer zelf verantwoordelijk gesteld voor hun leren en hun competentieontwikkeling. Een competentiegericht curriculum leert de student om zijn eigen ontwikkeling te sturen, hierbij zijn instrumenten zoals portfolio's, persoonlijke ontwikkelingsplannen en studiecontracten van cruciaal belang (Elshout-Mohr e.a., 2003). Studietrajecten worden meer en meer gepersonaliseerd en afgestemd om de ingangssituatie en de leerbehoeften van de studenten.

Verder speelt samenwerkend leren een belangrijke rol in competentiegerichte curricula. *Leren in groepen* bijvoorbeeld via project- of probleemgestuurde onderwijsvormen is vaak een essentieel onderdeel van het curriculum (Baert, Beunens en Dekeyser, 2001, Kreijns, Kirschner & Jochems 2002)

Tenslotte is toetsing geïntegreerd in het onderwijsleerproces en in een competentiegericht curriculum worden de competenties getoetst en niet (alleen) de verworven kennis en vaardigheden. Van belang hierbij zijn de introductie van nieuwe vormen van toetsing zoals performance assessment, authentieke toetsing en peer-assessment (Tillema, e.a. 2000). Competentiegerichte toetsing lijkt de achillespees van competentiegericht onderwijs te zijn. Als studenten uitsluitend worden beoordeeld op de kennis die ze hebben verworven, en de vaardigheden en attitudes bij de beoordeling dus buiten beschouwing worden gelaten, dan zullen studenten zich ook alleen bekommeren om het zich eigen maken van de vereiste kennis. Competentiegerichte toetsing veronderstelt de integrale toetsing van kennis, vaardigheden en attitudes. Daarbij moet niet alleen worden gedacht aan summatieve toetsing aan het einde van het leerproces, maar ook aan formatieve toetsing om studenten tussentijds informatie te verschaffen over hun progressie en om reflectie op het eigen functioneren te bevorderen. Traditionele vormen van toetsing, zoals multiple choice toetsen, open vragen of essays, worden als ontoereikend beschouwd om uitspraken over competenties te doen omdat hier de focus toch te vaak alleen ligt op kennis. Nieuwe vormen zoals simulaties, skills labs, of beoordelingen in de werksituatie zullen moeten worden toegevoegd aan het toetsingsrepertoire om afdoende te kunnen beoordelen of studenten ook de hele competentie verworven hebben.

Een belangrijk thema in competentiegericht onderwijs is het valideren van non-formeel en informeel leren. (Colardyn & Bjornavold, 2004). In competentiegerichte curricula wordt erkennen van eerder verworven competenties ten behoeve van het verlenen van vrijstellingen steeds populairder. Een inventarisatie van in de praktijk van het hoger beroepsgerichte onderwijs reeds toegepaste procedures voor accreditation of prior learning (APL) maakt inzichtelijk dat landen zoals Finland en de UK hiervoor (nationale) systemen hebben ontwikkeld, voorzien van de benodigde wettelijke kaders (Van Rens, 2004). Daartegenover bevindt het hoger onderwijs in Nederland zich nog in de experimenteerfase: er worden lokale

initiatieven ontplooid, maar deze zijn vooral gericht op het vaststellen van de kennis van de kandidaat, en dan met name de kennis die in formele certificaten en diploma's is uitgedrukt.

Een apart onderwerp in het inrichten van competentiegericht curricula is het gebruik van ICT. Vaak wordt ICT gezien als een belangrijke voorwaarde om een competentiegericht curriculum te realiseren. Het gaat hierbij dan met name om het instrumenteren van het leerproces in een elektronische leeromgeving waarbij het aanbieden van (een veelheid van) ondersteunende informatie, het creëren van virtuele contexten, het bieden van communicatiemogelijkheden en het flexibiliseren van studietrajecten centraal staan (Klarus en Kral, 2004)

Ontwerpmethodieken

Het ontwerpen van krachtig competentiegericht curricula vraagt een nauwkeurige afstemming van leeractiviteiten, instructie en toetsing (Biggs, 1996), waarbij eerst de proeven van bekwaamheden worden bepaald, alvorens leeractiviteiten en instructie worden ontworpen. Dit staat haaks op de gebruikelijke aanpak in het onderwijs, waar de toetsing pas als laatste component van het onderwijs wordt ontworpen.

Bij het ontwerpen van competentiegericht curricula falen traditionele instructie-ontwerpmethoden, die zijn gebaseerd op leren van enkelvoudige kennis of vaardigheden. Er zijn echter weinig gefundeerde richtlijnen en aanpakken voor handen om een competentiegericht curriculum te (her-) ontwerpen. (Petegem & Valcke, 2002). Ook beschrijvingen of presentaties van good practices bieden meestal onvoldoende handvatten, omdat ze vaak onderdelen betreffen zoals stages of practica of het gebruik van portfolio's en zich niet uitstrekken tot het niveau van het totale opleidingsontwerp.

Er zijn twee ontwerpmethoden die een goede basis lijken te bieden voor het ontwerpen van competentiegericht curricula: het cognitive apprenticeship model en het 4C/ID-model.

Het Cognitive Apprenticeship Model (Collins, Brown & Newman, 1989) is gebaseerd op cognitivistische ideeën over leren. Dit instructiemodel is gemodelleerd naar de vroegere meester-gezel-relatie waarin nieuwkomers zoveel mogelijk leren op de werkplek van de meester zelf. Drie kenmerken staan bij dit model centraal: modelling, coaching en fading. Bij het opbouwen van een curriculum geeft dit model een aantal aanwijzingen:

- stel authentieke taken staan centraal
- breng toenemende complexiteit aan in taken zodanig dat ze steeds meer vaardigheden en concepten bevatten die expertgedrag weerspiegelen,
- zorg voor voldoende variatie in taakuitvoering
- presenteer taken eerst in hun geheel vooraleer aandacht geschonken wordt aan de afzonderlijke onderdelen.
- zorg voor een goede monitoring van de student zodat de mate van ondersteuning kan worden aangepast aan de specifieke behoefte van de student.

Hoewel het Cognitive Apprenticeship Model duidelijk aangeeft wat effectieve methoden zijn voor de verwerving van competenties, geeft het nagenoeg geen aanwijzingen voor ontwerpers hoe competentiegericht leerpraktijken te ontwerpen.

Dit in tegenstelling tot het 4C/ID-Model dat zeer gedetailleerd weergeeft hoe ontwerpers te werk moeten gaan (Van Merriënboer, 1997).

Het 4C/ID-model is gebaseerd op de moderne principes van Instructional Design (ID) (zie ook Merill, 2002). Kenmerkend voor dit model is dat gestart wordt met een uitgebreide analyse van de wijze waarop experts beroepstaken in de praktijk uitvoeren. Complexe vaardigheden of competenties worden geanalyseerd op hun samenstellende vaardigheden. Specifiek voor de 4C/ID benadering is het uitgangspunt dat samenstellende vaardigheden en bijbehorende kennis gecoördineerd en geïntegreerd moeten worden. Het model geeft handvatten voor het ontwerpen van een leeromgeving die is gericht op: het stimuleren van complex leren, het integreren van leren en werken en het bieden van ingebouwde ondersteuning. Het model onderscheidt vier componenten (4C) die samen de onderwijsblauwdruk vormen: leertaken, ondersteunende informatie, 'just-in-time' informatie en deeltaakoefening. Met deze vier componenten kan een geïntegreerde leeromgeving worden ontworpen. De belangrijkste component zijn authentieke leertaken, die zijn gebaseerd op situaties uit de beroepspraktijk. Elke leertaak omvat de hele beroepstaak en wordt in een realistische beroepssituatie uitgevoerd. Leertaken vormen de 'ruggengraat' van het onderwijs. De andere componenten worden in relatie tot de leertaken uitgewerkt. Leertaken worden verdeeld in taakklassen, die zijn geordend van eenvoudig naar complex, afhankelijk van de mate van ondersteuning. Er moet voldoende variatie zijn tussen de leertaken in een taakklasse. Een leertaak uit de hoogste taakklasse, waarbij de taak zelfstandig wordt uitgevoerd, kan als toets worden ingezet. ((Hoogveld e.a., 2002 ; van Merriënboer e.a. 2002 ; van Merriënboer 1997).

4. Een agenda voor de onderwijspraktijk

In dit artikel zijn de achtergronden van het competentiedenken in het hoger beroepsgerichte onderwijs belicht, waarna is ingegaan op vraagstukken die zich voordoen bij de ontwikkeling van competentiegericht onderwijs. Samenvattend kan gesteld worden dat competentiegericht onderwijs feitelijk een containerbegrip is, waarachter vele uiteenlopende onderwijsvormen schuil gaan. Verder wordt over competentiegerichtheid op meerdere niveaus gesproken: het kan gaan over een enkele cursus tot en met een totale opleiding. Op het niveau van cursussen, zijn er relatief gezien, een aantal interessante voorbeelden te vinden. Anders ligt dit op het niveau van cursusoverstijgende opleidingsaspecten en op het niveau van het totale opleidingsontwerp, terwijl vermoedelijk daar vanuit de onderwijspraktijk de meeste behoefte aan bestaat.

Concluderend kan gesteld worden dat het competentiedenken ingang heeft gevonden maar dat een aantal thema's tot op heden onderbelicht is gebleven. Ter afsluiting van deze bijdrage willen we een aantal thema's aanstippen die naar onze mening essentieel zijn voor de verdere ontwikkeling van competentiegericht onderwijs.

- 1) Omdat competentiegericht onderwijs een containerbegrip is, is het van belang helder te krijgen wat mogelijke opties zijn om competentiegericht onderwijs te realiseren. Betekent competentiegericht dat alle onderwijsonderdelen competentiegericht zijn? Of worden er integratievakken aan het curriculum toegevoegd. Betekent competentiegerichtheid het einde van hoorcolleges en theorielessen? Het is van belang de verschillende opties, inclusief de consequenties ervan helder in kaart te brengen.
- 2) De ontwikkeling van competentiegerichte beroeps- en opleidingsprofielen is een punt van zorg. Competentiegerichte profielen onderscheiden zich van klassieke profielen doordat veel meer accent wordt gelegd op de integratie van kennis, vaardigheden en attitudes in betekenisvolle gehelen. Aanpakken en procedures hiervoor ontbreken. Ook is er behoefte aan kennis over hoe het profiel een sturende rol kan vervullen in het

verdere verloop van het proces van onderwijsontwikkeling. Van belang bij competentiegericht onderwijs is dat de samenhang tussen kennis, vaardigheden en attitudes behouden blijft. Vaak is dat nog wel het geval in het opleidingsprofiel, maar is het gevaar reëel dat de samenhang in de verdere ontwikkeling van het onderwijs naar de achtergrond verschuift. Integrale ontwerpmethodieken die geëigend zijn voor competentiegericht onderwijs zijn tot op heden niet voorhanden.

- 3) Naast bovenstaande punten die focussen op ontwerp en uitvoering van competentiegericht onderwijs, is van belang dat de (impliciete) claims van competentiegerichte opleidingen nader worden onderzocht. Competentiegerichtheid wordt geassocieerd met een bredere inzetbaarheid, met meer accent op 'kunnen' in plaats van uitsluitend kennisverwerving. Onderzoek naar de positie van afgestudeerden op de arbeidsmarkt en de veranderingen hierin over een langere periode (longitudinaal loopbaanonderzoek) zou aan het licht kunnen brengen of deze claims daadwerkelijk gerealiseerd worden.
- 4) Competentiegericht onderwijs vergt heel veel investeringen zowel op het gebied van de begeleiding als op het gebied van de toetsing en het is de vraag of dit economisch haalbaar is. Men zal op zoek moeten gaan naar slimme, economisch verantwoorde onderwijsoplossingen, waarschijnlijk met behulp van ICT, die het aanbieden van competentiegericht onderwijs op grote schaal betaalbaar houden.

Literatuur

Baert, H., Beunens, L. & Dekeyser, L. (2001). Sturen van condities van het leren bij studenten in projectonderwijs. *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2001*, 262-263. Amsterdam: SCO Kohnstaminstituut.

Biemans, H., Nieuwenhuis, L., Poell, R., Mulder, M., & Wesselink, R. (2004). Competence-based VET in the Netherlands: Background and pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training*, 56 (4), 523-538.

Biggs, J.B. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.

Bitter-Rijpkema, M. Sloep, P. & Jansen, J. (2003) Learning to change: The Virtual Business Learning approach to professional workplace learning, *Educational Technology and society*, 6(1), 18-25

Buskermolen, F., & Slotman, R. (1999). Beroepsopleiding innoveren met competenties: problemen en nieuwe kansen. In K. Schlusmans e.a. (Red.), *Competentiegerichte leeromgevingen*, 103-115. Utrecht: Lemma.

Colardyn, D. & Bjornavold, J. (2004). Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States. *European Journal of Education*. 39(1) 69-89.

Collins, A., Brown, J. & Newman, S. (1989). *Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing and Mathematics*. In Lauren B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*, 453-494. Hillsdale, NJ: Erlbaum

Descy, P. & Tessaring, M. (2001). *Training and Learning for Competence. Second Report on vocational training research in Europe: executive summary*. Luxembourg: Office for official publications of the European Communities.

Elshout-Mohr, M. & van Daalen-Kapiteijns, M. (2003) Goed gebruik van portfolio's in competentiegericht opleiden. *Velon. Tijdschrift voor lerarenopleiders*. 24 (4).

Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. London: The Falmer Press.

Fletcher, S. (1997). *Analysing competence: tools and techniques for analysing jobs, roles and functions*. London: Kogan Page.

Grant, G. (1979). *On competence: a critical analysis of competence-based reforms in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Gulikers, J., Bastiaens, T. & Martens, R. (2002). Authenticiteit uit blik: net zo gezond? *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*, 415-416. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Hoogveld, A. W. M., Paas, F., Jochems, W. M. G. & Van merriënboer, J. J. G. (2002). Exploring teachers' instructional design practices: Implications for improving teacher training. *Instructional Science*, 30, 291-305

Keinen, Marion & en Veenemans, Ageth, m.m.v. Kral, Marijke en Klarus, Ruud (maart 2004) Competentiegericht leren met ICT. We zijn op weg. Nijmegen/Arnhem: HAN.

Kessels, J.W.M. (2001). *Verleiden tot kennisproductiviteit [Oratie]*. Enschede: Universiteit Twente.

Kessels, J. (2004). *The knowledge revolution and the knowledge economy: the challenge for HRD*. In Woodall, J., Lee, M. & Steward, J. (eds.) *New frontiers in HRD*. London: Routledge

Keun, F. Competentiegericht beroepsonderwijs: Gediplomeerd maar ook bekwaam? Inleiding VOR conferentie. (2002). 1 oktober 2002, Wageningen. <http://www.vno-ncw.nl/web/servlet/nl.gx.vno.client.http.StreamDbContent?code=607>

Klarus, Ruud & Kral, Marijke. Competentiegericht opleiden met ICT http://www.han.nl/restyle/shpo/content/Leren_met_ICT.xml_dir/comp_ict.pdf

Klink, M.R. van der & Boon, J. (2002). The investigation of competencies within professional domains. *Human Resource Development International*, 5(4), 411-424.

Klink, M.R. van der & Boon, J. (2003). Competencies: The triumph of a fuzzy concept. *International Journal of Human Resources, Development and Management*, 3(2), 125-137.

Kreijns, K., Kirschner, P. & Jochems, W. (2002). Sociale factoren in computerondersteund samenwerkend leren: Group awareness widgets. *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*, 428-429. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Kuijpers, M. (2001). Loopbaangerichte competenties. *Opleiding & Ontwikkeling*, 14(7), 17-22.

Merriënboer, J.J.G van (1997). *Training complex cognitive skills: a four-component instructional design model for technical training*. New Jersey: Educational Technology Publications Englewood Cliffs.

Merriënboer, J. J. G. van, Clark, R. E., & De Croock, M. B. M. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology, Research and Development*, 50(2), 39-64.

Merriënboer, J. van, Klink, M. van der, & Hendriks (2002). Competenties: van complicaties tot compromis. Den Haag: Onderwijsraad.

Merrill, M.D. (2002). First principles of Instruction. *Educational Technology Research and Development*. 50(3). Pp. 43-59.

Mulder, M. (2000). *Competentieontwikkeling in bedrijf en onderwijs* [Oratie]. Wageningen: Wageningen Universiteit.

Mulder, Martin (2004). Educatie, Competentie en Prestatie. Over opleiding en ontwikkeling in het Agro-Food complex. Inaugurale rede, 11 maart 2004. <http://www.sls.wageningen-ur.nl/ao/index-nl.html>

Onstenk, J.H.A.M. (1997). *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Academisch proefschrift. Delft: Eburon.

Petegem, P. van & Valcke, M. (2002). Op zoek naar effectieve innovatiestrategieën voor het ontwikkelen en realiseren van meer studentgecentreerde onderwijsvormen. *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*, 410. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, May-June, 79-91.

Rens, J. van (2004). Inleiding op de Vlaams-Nederlandse conferentie EVC te Brussel.

Salomon, G. & Perkins, D.N. (1989). Rocky roads to transfer: rethinking mechanisms of a neglected phenomenon. *Educational Psychologist*, 24(2), 113-142.

Schlusmans, K, Slotman, R., Nagtegaal, C. & Kinkhorst, G. (1999). (Red.), *Competentiegerichte leeromgevingen*. Utrecht: LEMMA BV.

Stoof, A., Martens, R.L., & Merriënboer, J.J.G. van. (2000). *What is competence. A constructivist approach as a way out of confusion*. Paper gepresenteerd tijdens de Onderwijs Research dagen te Leiden.

Tillema, H., Kessels, J. & Meijers, F. (2000). Competencies as Building Blocks for Integrating Assessment with Instruction in Vocational Education: a case from the Netherlands. *Assessment & Evaluation in Higher Education* (25)3, 265-278.

Zolingen, S.J. van (1995). *Gevraagd sleutelkwalificaties. Een studie naar sleutelkwalificaties voor het middelbaar beroepsonderwijs*. Academisch Proefschrift. Nijmegen: K.U. Nijmegen.